

VOEREN VAN GEDROOGDE LEGHENNENMEST AAN VLEESSTIEREN

Ing. H.B. Vosseveld

In februari 1987 zijn 76 vleesstieren afgezet die gevoerd zijn met gedroogde, gepelleteerde leghennenmest. Het is slechts één ronde in een reeks van proeven met meerdere bij- of afvalprodukten.

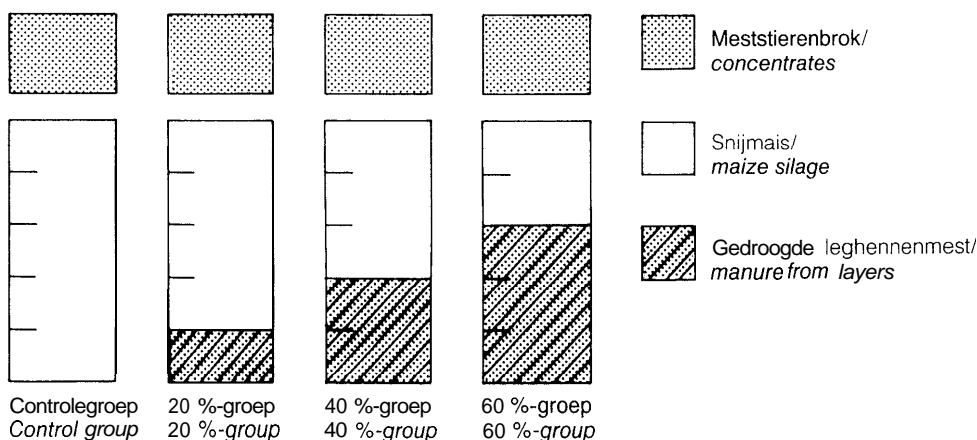
Mest van kippen is een produkt dat nog veel energie en vooral eiwit bevat dat voor een rund nog benutbaar is. In de tijd dat de mestoverschotten een probleem gingen vormen en vooral toen de (kracht) voerprijzen stegen- met name de eiwitprijs- werd het voeren van leghennenmest aan nader onderzoek onderworpen.

In de jaren 70 heeft het Instituut voor Veevoedingsonderzoek een proef gedaan om een eerste indruk te krijgen van de bruikbaarheid van gedroogde leghennenmest. Daaruit bleek onder andere dat de mest vrij goed verteerbaar was en dat het voeren daarvan geen smaakafwijking aan het stierenvlees gaf. Het onderzoek op de Waiboerhoeve was erop gericht verdere ervaring op te doen met het voeren van de gedroogde leghennenmest. Van belang is het effect ervan op groei, opname en slachtkwaliteit, maar ook de manier van voeren, de aanlevering van het produkt en de samenstelling ervan zijn van betekenis.

De leghennenmest moet niet verontreinigd zijn met strooisel en andere ongeregelheden om te voorkomen dat de voederwaarde (te) laag wordt. Vandaar de keus voor „schone” batterijmest. Daarin wordt een VEVI-gehalte in de droge stof van 700 haalbaar geacht, een waarde die overeen komt met die van matige graskuil. Mest kan natuurlijk niet zomaar gevoerd worden. In feite is het verboden, tenzij aan strenge eisen wordt voldaan ten aanzien van bacteriën en residuen.

Proefopzet

De proef werd gedaan binnen een opzet waarin ook andere bij- of afvalprodukten beproefd werden en startte op een leeftijd van zes maanden. Op deze leeftijd kwamen de stieren, na



Figuur 1 Rantsoensamenstelling van de vier proefgroepen
Figure 1 Ration composition of the four experimental groups

een traditionele opfok met melkpoeder, snijmais en stierenbrok, in de afmeststal. Een kleine 80 dieren werden ingedeeld in vier proefgroepen. In deze opzet is gekozen voor een gelijke gift meststierenbrok voor alle proefgroepen (een standaard gift van 2 • 3 kg). In feite werd, behalve bij de controlegroep, de snijmais dus deels vervangen door de leghennenmest.

De vier proefgroepen ontstonden door op verschillende niveaus de snijmais te vervangen tot een maximum van 60 % op basis van droge stof. In figuur 1 is de proefopzet schematisch weergegeven.

De gedroogde leghennenmest werd apart verstrekt- op dezelfde wijze als de stierebrok- over de snijmais. In eerste instantie is geprobeerd de leghennenmest-korrel te mengen met de snijmais, doch dit had als gevolg dat de korrel vochtig werd, opzwol en bijna niet meer opgenomen werd. Om te kunnen wennen, werd bij de start van de proef het aandeel bijproduct in het rantsoen langzaam verhoogd tot na vier weken in de gewenste verhoudingen werd gevoerd. Tot een gewicht van 400 kg werd 2 kg meststierenbrok (18 % vre en 1000 kVEVI) verstrekt, daarna 3 kg.

Ervaringen

De proefronde startte medio juni 1986, terwijl de stieren zeven maanden oud waren. Het duurde lang voordat de stieren aan de leghennenmest gewend waren. De vier weken die daarvoor gepland waren, werden ruim overschreden. Voor de 40 en 60 %-groep duurde het drie maanden voordat ze de gewenste hoeveelheid opnamen. Daarnaast bleek het moeilijk over leghennenmest te kunnen beschikken die constant van samenstelling was en die voldoende energie bevatte. Uitslagen van invitro-bepalingen zijn in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1 Uitslagen van invitro-bepalingen van de gebruikte gedroogde leghennenmest

Partij	Ds in produkt (%)	In de droge stof		
		VEVI	Vre (%)	as (%)
1	86,5	780	21,3	28,6
2	83,1	680	22,1	29,2
3	78,7	475	18,2	34,6
4	79,2	620	20,0	24,2
Lot	DM in product (%)	VEVI	DCP (%)	ash (%)
		In dry matter		

Table 1 Results of in vitro-analyses of the used dried manure from laying hens

Opname en groei

Na een lange gewenningsperiode werd toch een goede droge-stofopname bereikt. Tabel 2 geeft een beeld van de dagelijkse opname en groei. Naarmate meer leghennenmest werd gevoerd, werd de droge-stofopname groter. Uit de tabel blijkt tevens dat de hogere droge-stofopname een wat hogere energieopname ten opzichte van de controle-groep tot gevolg had. De groei echter bleef bij de 40 en 60 %-groep achter.

Gezondheid en classificatie

De vermindering van structuur in het rantsoen door het voeren van de leghennenmest leidde niet tot waarneembare verschillen in gezondheid of uitval van de dieren. Er zijn geen

Tabel 2 Opname en groei per stier per dag in de proefperiode gedurende een leeftijd van 219 tot 458 dagen

Proefgroep	Opname per dag			Groei per dag (g)
	Ds (kg)	VEVI	VRE (g)	
0 %	7,1	6610	650	1165
20 %	7,7	6920	820	1175
40 %	8,0	6950	890	1135
60 %	8,3	6862	1110	1070
	DM (kg)	VEVI	DCP (g)	
Experimental group	Intake per day			Daily gain (g)

Table 2 Intake and gain per bull per day in the experimental period during an age from 219 to 458 days

stoornissen van het maagdarmkanaal waargenomen; evenmin belangrijke verschillen in aandoening aan klauwen en staart.

De stieren werden gemiddeld op een leeftijd van 15,5 maand afgezet. De stieren van de 60 %-groep bleven in groei achter en werden daardoor lichter afgezet (296 kg koud geslacht gewicht), terwijl ze minder vet waren. De andere stieren konden binnen de genoemde periode slachtrijp en op een gemiddeld gewicht van 305 tot 310 kg koud geslacht afgeleverd worden.

Conclusies

De eerste lichting stieren deed er lang over om aan de leghennenmest te wennen. Na deze lange gewenningsperiode bleek dat de dieren met een klein aandeel leghennenmest in het rantsoen een goede opname van zowel energie als droge stof te zien gaven, goed groeiden en op een goede slachtrijpheid afgezet konden worden. Werd het aandeel in het rantsoen echter hoger, dan nam de opname af en de groei werd onvoldoende.

De leghennenmest wisselde van partij tot partij nogal van samenstelling en dergelijke wisselingen in het rantsoen hebben in het algemeen een negatieve invloed op de groei. Van deze proef is slechts één ronde uitgevoerd en dat is te weinig om er betrouwbare cijfers aan te ontleen. Het uitvoeren van vervolgronden staat echter ter discussie omdat de voerprijzen omlaag gingen en het niet rendabel lijkt een produkt als leghennenmest te drogen en te benutten als veevoer. Daarnaast is het moeilijk een produkt te toetsen dat qua samenstelling sterk varieert.

Bulls grow less on more layer manure

In June 1986 the first experimental round started with feeding manure from laying hens. This manure is produced in batteries and therefore hardly polluted by straw. It was dried and it substituted the maize silage in a standard ration at three levels. Besides the bulls got a standard amount of concentrates with 18 %DCP. The control group got a standard ration of maize silage and 2 to 3 kg concentrates, also with 18 %DCP.

The experiment started with seven months old bulls and it took them up to three months to accustom to the manure. After that the total daily intake increased, as the share of manure in the ration was higher. However the low energy content and the alternating composition caused a reduced gain in the high level-groups.